

Points forts

Les troubles de la conscience isolés ne sont pas une contre-indication à la ponction lombaire (PL).
Les indications de l'imagerie cérébrale avant la PL sont rares.
L'impossibilité de pratiquer une PL dans les plus brefs délais impose la mise en route immédiate de la dexaméthasone et de l'antibiothérapie après réalisation d'une paire d'hémocultures
En cas d'oubli, la dexaméthasone peut être administrée jusqu'à 12 H après la première dose d'antibiotique
Le céfotaxime ou la ceftriaxone sont les deux antibiotiques de première intention
Le suivi pendant 12 mois est recommandé pour détecter les complications tardives

Clinique atypique : PL au moindre doute.
Liquide trouble → **corticoïdes + Antibiotiques**.
Trop d'imageries pratiquées avant la PL.
Si imagerie avant PL → DXM + Antibiotique PUIS TDM.

Mise en route antibiothérapie = Urgence absolue

- Dans l'heure qui suit l'arrivée à l'hôpital.
- Au plus tard dans les 3 heures.
- L'antibiothérapie doit être instaurée avant la PL dans les situations suivantes:
 - Purpura fulminans.
 - Si forte suspicion de méningite bactérienne et Hôpital distant de plus de 90 minutes et impossibilité de faire la PL.
 - Ou
 - Contre-indication à la réalisation de la PL.

Prise en charge immédiate

- La ponction lombaire (PL) doit être réalisée dans l'heure qui suit l'admission du patient aux urgences.
- La PL est contre-indiquée:
 - en cas de troubles de la conscience isolés ;
 - en cas de prise d'antiagrégants plaquettaires.
- La PL est contre indiquée en cas:
 - d'infection cutanée étendue du site de ponction ;
 - d'instabilité hémodynamique ou respiratoire ;
 - de troubles de l'hémostase connus (coagulopathie dont hémophilie, plaquettes inférieures à 50 000/mm³) ;
 - de traitement anticoagulant à dose efficace (héparine, AVK ou anticoagulants oraux directs) ;
 - de saignements spontanés évoquant une CIVD ;
 - La PL sera réalisée dès que possible après levée de la contre indication.

Indications d'imagerie cérébrale avant PL

- **Signes évoquant un processus expansif intracranien:**
 - Signes de localisation :
 - Déficit moteur :
 - Parésie faciale centrale,
 - Déficit du membre supérieur, et/ou du membre inférieur.
 - Trouble moteur du carrefour.
 - Déficit oculomoteur (latéralité du regard ou atteinte du III extrinsèque et/ou intrinsèque).
 - Nystagmus.
 - Déficit sensitif d'un hémicorps à la piqûre.
 - Hémianopsie latérale homonyme (champ visuel au doigt ou clignement à la menace).
 - Syndrome cérébelleux.
 - Aphasie.
 - Crises d'épilepsies focales et récentes.
- **Signes d'engagement cérébral:**
 - Troubles de la vigilance
 - Et
 - un ou plus des éléments suivants :
 - Anomalies pupillaires,
 - Dysautonomie ((hypertension artérielle et bradycardie, anomalies du rythme ventilatoire),
 - crises toniques postérieures,
 - aréactivité,
 - réaction de décortication ou de décébration.
- **Crises convulsives persistantes.**

Examens biologiques systématiques:

- Analyse biochimique, cytologique et microbiologique du LCS :
 - Recueil de 4 tubes dont 1 congelé à -20°C pour biologie moléculaire (minimum 10 gouttes par tube).
 - Communication des résultats à l'équipe en charge du patient dans l'heure qui suit la PL.
 - Si examen direct positif :
 - Antibiogramme fait directement sur LCS .
 - Si *S. pneumoniae* suspecté: E-tests pour céfotaxime et ceftriaxone sur LCS.
 - Lactates (si < 3,2 mmol/l, méningite bactérienne très peu probable).
- Prélever au moins une paire d'hémocultures en parallèle

Autres examens biologiques Si examen direct négatif et suspicion de méningite bactérienne :

- Détection d'antigènes du pneumocoque par Immunochromatographie sur LCS.
- PCR sur LCS : méningocoque, pneumocoque ou universelle si forte suspicion de méningite bactérienne; entérovirus si faible suspicion bactérienne.
- PCR méningocoque sur sang (si forte suspicion).
- Biopsie cutanée si purpura : PCR méningocoque, Examen Direct, culture.
- Procalcitonine sérique (si < 0,25 ng/ml, méningite bactérienne très peu probable).

Règles d'aide à la décision clinique aidant à différencier MB et méningite virale

Adulte : règle de Hoen
Enfant : règle de Hoen, Bacterial Meningitis Score, Meningitest®

Quels signes cliniques ?

Syndrome méningé

- Il est lié à une irritation pathologique des enveloppes cérébrales. La clinique associe :
 - des céphalées intenses, diffuses, insomniantes, non calmées par les antalgiques.
 - photophobie, la phonophobie, l'hyperesthésie cutanée lui sont associées ;
 - raideur de nuque, douloureuse et permanente, majorée lors de la tentative de flexion de la nuque. Les signes de Kernig (douleur apparaissant lors de la flexion de la cuisse sur le bassin, jambes tendues) et de Brudzinski (l'antéflexion de la tête entraîne la flexion involontaire des membres inférieurs) ont une mauvaise sensibilité. Des réflexes vifs sont en faveur d'une irritation méningée ;
 - Vomissements, inconstants mais précoces, pouvant survenir en jet et provoqués par le changement de position.

Syndrome encéphalitique : reflet d'une atteinte du parenchyme cérébral. Peut se présenter sous la forme de troubles de conscience, de crises convulsives, de signes de focalisation, de troubles du comportement, de troubles neurovégétatifs.

Fièvre

- Pas toujours présente et son intensité peut être variable selon la cause et l'âge.
- Chez le nourrisson et jusqu'à 2 ans, fièvre supérieure à 39,5 °C = critère de gravité pour lequel, indépendamment des autres signes associés, l'indication de la ponction lombaire doit être large. Fièvre est volontier peu élevée et d'apparition progressive dans les encéphalites virales. Plus élevée et brutale dans les infections bactériennes.

Purpura fulminans



Résultats de l'examen du Liquide Cérébro-Spinal

	LCS normal	Méningite purulente = prédominance de PNN	Méningite à liquide clair = prédominance de lymphocytes
Macroscopie : turbidité	Clair (eau de roche)	Trouble en général (trouble visible à l'œil nu = cytorachie > 300 éléments blancs/mm ³)	Clair
Éléments (leucocytes) Total et formule	< 5/mm ³ Lymphocytes 60-70 % Monocytes 30-50 % Ni PNN ni hématies	> 20/mm ³ , et en général > 1000/mm ³ PNN > 50 %	5 à 100/mm ³ en général, parfois 100-1000/mm ³ Lymphocytes > 50 %
Glycorachie	> 2/3 x glycémie ou Glycorachie comprise entre 0.4 et 0.6g/l ou entre 2.5 et 4.5 mmol/l. Représente 50 à 75% de la glycémie qui doit être dosée de façon conjointe.	≤ 0,4 x glycémie (sensibilité 80 % et spécificité 98 % pour l'étiologie bactérienne) Hypoglycorachie (glycorachie/glycémie < 0,4)	> 2/3 x glycémie : viral < 0,4 x glycémie : Listeria ou BK
Protéïnorrhée	0,42 +/- 0,05 g/l	En général > 1 g/L	Souvent < 1 g/L si viral. 1-2 g/L si bactérien
Lactatorachie	< 3,2 mmol/L	> 3,2 mmol/L	< 3,2 mmol/L
Examen direct avec colorations spécifiques (Gram...)	Négatif	Positif dans 60-80 % des cas en l'absence d'antibiothérapie préalable Si négatif, envisager méningite décapitée par antibiotiques, bactérie fragile ou faible inoculum	Négatif si viral. Positif dans moins d'un tiers des cas si Listeria ou BK
Étiologie		Méningite bactérienne. 30 % des méningites virales au début (surtout entérovirus)	Le plus fréquent. Normoglycorachie = viral a priori. Toujours rechercher des signes d'encéphalite

Mieux vaut un antibiotique inutile qu'une abstention dangereuse

Traitement de 1ère intention : Examen Direct et PCR négatifs

Examen Direct et PCR négatifs	Antibiotique	Dose/jour*	Modalités administration IV
Pas d'arguments pour listériose. Si enfant < 3 mois	Céfotaxime ou Ceftriaxone + Gentamicine	300 mg/kg 100 mg/kg 5*** mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions 1 perfusion
Arguments pour listériose	Céfotaxime ou Ceftriaxone + Amoxicilline + Gentamicine	300 mg/kg 100 mg/kg 200 mg/kg 5*** mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions 4 perfusions ou continue 1 perfusion

dose maximale enfant : céfotaxime = 12 g/j ; ceftriaxone = 4 g/j

** si perfusion continue, dose de charge de 50 mg/kg sur 1h

*** 5-8 mg/kg chez l'enfant

Traitement de 1ère intention : Examen Direct LCS positif

Examen Direct LCS positif	Antibiotique	Dose/jour*	Modalités administration IV
Cocci Gram + (pneumocoque)	Céfotaxime ou Ceftriaxone	300 mg/kg 100 mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions
Cocci Gram - (méningocoque) BG - (H. influenzae)	Céfotaxime ou Ceftriaxone	200 mg/kg 75 mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions
Bacille Gram + (Listeria)	Amoxicilline + Gentamicine	200 mg/kg 5*** mg/kg	4 perfusions ou continue 1 perfusion
Bacille Gram - (E. coli)	Céfotaxime ou Ceftriaxone	200 mg/kg 75 mg/kg	4 perfusions ou continue** 1 ou 2 perfusions

dose maximale enfant : céfotaxime = 12 g/j ; ceftriaxone = 4 g/j

** si perfusion continue, dose de charge de 50 mg/kg sur 1h

*** 5-8 mg/kg chez l'enfant

Doses de céfotaxime et de ceftriaxone en cas d'insuffisance rénale

- Pas d'adaptation des doses les 24 premières heures quelle que soit la valeur du débit de filtration glomérulaire (DFG).
- Adaptation des doses au-delà de 24h en fonction du DFG.

DFG	30 < DFG ≤ 60	15 < DFG ≤ 30	DFG ≤ 15
Céfotaxime	225 mg/kg/j	150 mg/kg/j	75 mg/kg/j
Ceftriaxone	100 mg/kg/j en 2 x/j	50 mg/kg/j en 1x/j	

- Doses habituelles pour un patient en hémodiafiltration continue.

Quelles sont les indications d'une imagerie?

L'imagerie cérébrale ne doit pas être systématique.

L'imagerie cérébrale doit être réalisée en cas de :

- méningite à bactérie autre que pneumocoque ou méningocoque (recherche de sinus dermique chez l'enfant si à staphylocoques, entérobactéries, ou polymicrobienne),
- méningite bactérienne chez un individu aux antécédents de traumatisme crânien,
- méningite à pneumocoque (chez enfant et adulte) ou à *Haemophilus* (adulte) et suspicion de brèche ostéo-durale,
- méningite à pneumocoque et otite, sinusite ou mastoïdite,
- méningite à pneumocoque sans porte d'entrée retrouvée,
- méningite à pneumocoque chez l'enfant en particulier après 2 ans :
 - en l'absence de toute infection bactérienne ORL,
 - ou si le sérotype incriminé était inclus dans le vaccin reçu.

Survenue de signes neurologiques nouveaux :

- crises convulsives, paralysie (hémiparésie, tétraparésie, paralysie des nerfs crâniens en dehors d'un VI isolé),
- accentuation des céphalées,
- modification de la vision.
- Troubles de la conscience.
- Persistance au-delà de 72h après le début du traitement :
 - d'une fièvre supérieure à 38,5 °C ou reprise fébrile inexpliquée,
 - de troubles de la conscience ,
 - de céphalées importantes.
- Chez l'enfant de moins de 2 ans, si augmentation rapide du périmètre crânien

Traitement de 1ère intention en cas d'allergie aux bêta-lactamines

Examen direct/PCR positifs	Antibiotique
Suspicion pneumocoque	Vancomycine ET rifampicine Alternative : méropénème
Suspicion méningocoque	Ciprofloxacine OU rifampicine
Suspicion listériose	Triméthoprime-sulfaméthoxazole
Suspicion <i>H. influenzae</i>	Ciprofloxacine

Examen direct/PCR négatifs	Antibiotique
Sans argument pour listériose	Vancomycine ET rifampicine
Avec arguments pour listériose	Vancomycine ET rifampicine ET triméthoprime-sulfaméthoxazole

Indication de la corticothérapie

La dexaméthasone doit être injectée de façon concomitante à la 1ère injection d'antibiotique si :

- o examen direct positif évoquant un :
 - pneumocoque quel que soit l'âge,
 - méningocoque chez l'adulte,
 - Haemophilus influenzae chez l'enfant et le nourrisson,
- o examen direct négatif mais aspect trouble du LCS ou autres données permettant de retenir le diagnostic de méningite bactérienne chez l'adulte et chez le nourrisson de 3 à 12 mois.
- o Contre-indication à la PL.

La dose initiale chez l'adulte est de 10 mg (chez l'enfant de 0,15 mg/kg) et cette dose est répétée toutes les 6 h pendant 4 j : DEXAMETHASONE MYLAN® ampoule de 20 mg/5 ml ou de 4 mg/1 ml sol inj en ampoule

En cas d'oubli, la dexaméthasone peut être administrée jusqu'à 12 h après la première dose d'antibiotique

La dexaméthasone n'est pas recommandée chez l'immunodéprimé et en cas de listériose.

Unité d'admission

- Concertation systématique avec une équipe de réanimation
- Critères d'admission en réanimation :
 - o purpura extensif
 - o score de Glasgow ≤ 8
 - o signes neurologiques focaux
 - o signes de souffrance du tronc cérébral
 - o état de mal convulsif
 - o instabilité hémodynamique
 - o détresse respiratoire
 - o Score de Glasgow ≤ 13 : discuter surveillance en soins continus
- Dans les autres cas : unité permettant une surveillance de la conscience et de l'hémodynamique toutes les heures pendant au moins les 24 premières heures
- Anticonvulsivants non recommandés en prévention primaire

Antibiothérapie après documentation microbiologique

Bactérie/sensibilité	Traitement antibiotique	Régimes d'administration	Durée traitement antibiotique
Streptococcus pneumoniae			
CMI C3G $\leq 0,5$ mg/L			
Si CMI amoxicilline $\leq 0,5$ mg/l	Amoxicilline 200 mg/kg/j OU Maintien C3G en diminuant la dose à : céfotaxime 200 mg/kg/j ceftriaxone 75 mg/kg/j	Amoxicilline : en 4 à 6 perfusions ou en administration continue. Céfotaxime : en 4 à 6 perfusions ou en administration continue ; dose journalière maximale chez l'enfant = 12 g/jour Ceftriaxone : en 1 ou 2 perfusions ; dose journalière maximale chez l'enfant = 4 g/jour.	10 jours si évolution favorable dès 48h, sinon 14 jours
Si CMI amoxicilline $> 0,5$ mg/l	Céfotaxime 200 mg/kg/j OU Ceftriaxone 75 mg/kg/j	identique	10 jours si évolution favorable dès 48h, sinon 14 jours
CMI C3G $> 0,5$ mg/L			
	Céfotaxime 300 mg/kg/j OU Ceftriaxone 100 mg/kg/j	identique	14 jours
Neisseria meningitidis			
CMI amoxicilline $\leq 0,125$ mg/l	Amoxicilline 200 mg/kg/j OU maintien C3G même dose	identique	4 jours si évolution favorable dès 48h, sinon 7 jours
CMI amoxicilline $> 0,125$ mg/l	Céfotaxime 200 mg/kg/j OU ceftriaxone 75 mg/kg/j	identique	4 jours si évolution favorable dès 48h, sinon 7 jours
Listeria monocytogenes	Amoxicilline 200 mg/kg/j + gentamicine 5 mg/kg/j* (pdt 5 j)	identique	21 jours
Streptococcus agalactiae	Amoxicilline 200 mg/kg/j	identique	14-21 jours
Escherichia coli	Céfotaxime 200 mg/kg/j OU Ceftriaxone 75 mg/kg/j	identique	21 jours
Haemophilus influenzae	Céfotaxime 200 mg/kg/j OU Ceftriaxone 75 mg/kg/j	identique	7 jours

* 5 à 8 mg/kg/j chez l'enfant

Méningite bactérienne non documentée d'évolution favorable : poursuite de l'antibiothérapie jusqu'au 14^{ème} jour

Quand refaire la PL ?

- PL de contrôle non indiquée si évolution favorable.
- PL à 48-72h :
 - Si pneumocoque avec CMI C3G $> 0,5$ mg/l.
 - Si évolution clinique non favorable :
 - Faire au préalable imagerie cérébrale à la recherche d'un empyème ou de complications intra-cérébrales qui pourraient justifier un geste chirurgical.
 - Prélever un tube pour mesurer la concentration de la C3G utilisée.
 - Si méningites autres que pneumocoque, méningocoque, Haemophilus et Listeria.

Prise en charge de la porte d'entrée

Avis ORL :

- otite moyenne aiguë : paracentèse recommandée
- mastoïdite aiguë : antibiotiques et drainage de l'oreille moyenne par paracentèse ; la chirurgie peut être indiquée si l'évolution n'est pas favorable après 48 heures d'antibiothérapie
- foyer collecté sinusien persistant ou sepsis prolongé : drainage
- otorrhée et rhinorrhée de LCS : peuvent se tarir spontanément. Si elles persistent : fermeture de la brèche repérée par endoscopie, TDM ou IRM.

En cas de brèche :

- pas d'antibiothérapie prophylactique ni maintien d'une antibiothérapie curative avant la fermeture de la brèche.
- vaccination anti-pneumococcique (injection initiale d'un vaccin conjugué, suivie d'un vaccin polysaccharidique 2 mois plus tard)
- la fermeture de la brèche doit intervenir le plus rapidement possible.

Prophylaxie des infections invasives à méningocoque (IIM)

Référence : INSTRUCTION N° DGS/SP/2018/163 du 27 juillet 2018 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque

Le méningocoque est un germe fragile qui ne survit pas dans le milieu extérieur. Sa transmission est exclusivement interhumaine et nécessite un contact proche.

Déclaration obligatoire de tout cas d'IIM (signalement et notification à l'ARS)

- **Signalement : procédure d'urgence pour la mise en œuvre des mesures de prophylaxie.** Les cliniciens et les biologistes qui suspectent ou diagnostiquent un cas d'IIM doivent le signaler **sans délai par téléphone** à la plateforme de veille et de gestion sanitaires de l'ARS, avant transmission écrite. Le signalement s'effectue **24 heures/24, y compris les weekends et jours fériés.**
- Le signalement permet à l'ARS d'évaluer les mesures de prophylaxie à prévoir, d'organiser leur mise en œuvre ou de s'assurer qu'elles ont été prises. L'ARS doit organiser en interne la permanence du dispositif de signalement et de gestion.
- **La fiche de notification (fiche de déclaration obligatoire)** peut être faxée à l'ARS même si tous les *items* ne peuvent être encore renseignés. (**téléchargeable** : https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12201.do)
- Au décours du signalement, cette fiche est complétée pour chaque cas d'IIM et transmise à l'ARS qui l'adresse ensuite à Santé publique France.

Définition des sujets contacts devant bénéficier d'une prophylaxie

Un sujet contact est une personne ayant été exposée **directement aux sécrétions rhino-pharyngées** d'un cas dans les **dix jours précédant son hospitalisation**. Il s'agit principalement de personnes qui vivent ou sont gardées sous le même toit que le cas index pendant sa période de contagiosité.

Dans les autres circonstances, l'évaluation du risque doit prendre en compte **l'ensemble des critères suivants** :

- **La proximité** : la transmission des sécrétions rhino-pharyngées est facilitée par une distance **de moins d'un mètre.**
- **Le type de contact** : il s'agit uniquement de **contacts en face à face.**
- **La durée** : à moins d'un mètre, la probabilité de transmission des sécrétions rhino-pharyngées augmente avec la durée du contact.
- **Lors d'un contact « bouche à bouche », la durée importe peu.**

Exemples de situations de la vie courante n'exposant pas au risque de transmission du méningocoque :

En ville : avoir échangé une poignée de main, fait une bise sur la joue ou partagé une bouteille /un verre.

En milieu de soins : au niveau du service des urgences, le personnel n'ayant pas pris en charge le malade ; au niveau du service d'hospitalisation, les IDE réalisant des soins quotidiens ou le personnel entrant dans la chambre du malade.

Récapitulatif de l'antibioprofylaxie autour d'un cas d'IIM

SITUATIONS	Antibioprofylaxie recommandée	Antibioprofylaxie NON recommandée <i>sauf exceptions¹</i>
Entourage proche		
Milieu familial	Personnes vivant ou gardées sous le même toit	Personnes ayant participé à une réunion familiale
Garde à domicile	Personnes vivant ou gardées sous le même toit	
Milieu extra familial	Flirt Amis intimes	Personnes ayant participé à une soirée ou à un repas entre amis
Collectivité d'enfants		
Structure de garde pour jeunes enfants (crèches, haltes garderies,...)	Enfants et personnels de la même section	Enfants et personnels ayant partagé les mêmes activités
Centre de loisirs Activités péri scolaires	Amis intimes Enfants ayant fait la sieste dans la même chambre	Voisins de réfectoire Enfants et personnels ayant partagé les mêmes activités
Centres ou camps de vacances	Amis intimes Enfants ayant dormi dans la même chambre	Voisins de réfectoire Enfants et personnels ayant partagé les mêmes activités
Milieu scolaire et autres structures apparentées		
Ecole maternelle	Amis intimes Tous les enfants et personnels de la classe Enfants ayant fait la sieste dans la même chambre	Enfants et personnels ayant partagé les mêmes activités Voisins du bus scolaire Voisins du réfectoire
Ecole élémentaire Collège Lycée Internat	Amis intimes - Voisins de classe Personnes ayant dormi dans la même chambre Si 2 cas d'IIM dans une même classe : la prophylaxie est recommandée pour toute la classe	Enfants et personnels ayant partagé les mêmes activités Voisins du bus scolaire - Voisins du réfectoire
Université	Amis intimes	<i>Cf. « Situations impliquant des contacts potentiellement contaminants »</i>
Situations impliquant des contacts potentiellement contaminants		
Prise en charge médicale d'un malade	Personnes ayant réalisé le bouche à bouche, une intubation ou une aspiration endotrachéale sans masque de protection avant le début du traitement antibiotique du malade et jusqu'à la première prise d'un antibiotique efficace sur le portage	Autres personnels ayant pris en charge le malade
Sports	Partenaire(s) du malade [<u>uniquement si le sport pratiqué implique des contacts physiques prolongés en face à face</u> : judo, rugby, lutte]	Autres personnes présentes à l'entraînement
Soirée dansante Boîte de nuit	Personnes ayant eu des contacts intimes avec le malade (en dehors du flirt ou des amis intimes déjà identifiés)	Autres personnes ayant participé à la soirée
Voyage : avion, bus, train	Personne ayant pris en charge le malade pendant le voyage. Personnes identifiées comme ayant pu être exposées aux sécrétions du malade.	Les voisins de voyage ne font pas l'objet d'une indication de prophylaxie systématique. Les notions de proximité et de durée de vol ne suffisent pas à décider d'une prophylaxie, qui repose sur la notion d'exposition aux sécrétions.
Milieu professionnel Institutions		Personnes travaillant dans les mêmes locaux Toutes autres personnes de l'institution
Milieu carcéral	Amis intimes Personnes partageant la même cellule	Personnes ayant des activités partagées

Schéma de l'antibioprophylaxie

L'utilisation abusive des antibiotiques en prophylaxie comporte un risque élevé de sélectionner des bactéries résistantes.

Rifampicine par voie orale, pendant deux jours à la dose suivante :

- Adulte : 600 mg (2 gélules de 300 mg), deux fois par jour.
- Nourrisson et enfant (1 mois à 15 ans) : 10 mg/kg (sans dépasser 600 mg), deux fois par jour.
- Nouveau-né (moins de 1 mois) : 5 mg/kg, deux fois par jour.
- Femme enceinte : la rifampicine peut être utilisée. En cas d'utilisation de la rifampicine dans les 3-4 jours précédant l'accouchement, des troubles de la coagulation peuvent apparaître chez le nouveau-né. Aussi afin de prévenir leur apparition, une dose de 0,5 à 1 mg de vitamine K1 doit être administrée par voie injectable (IM ou IV lente) au nouveau-né dès la naissance.
- Jeunes filles et femmes en âge de procréer : du fait d'une diminution de l'efficacité de contraceptifs oraux par la rifampicine lorsque les deux médicaments sont associés, une contraception de type mécanique doit être envisagée pendant la durée du traitement par rifampicine ainsi que pendant la semaine qui suit, surtout si le contraceptif oral habituel est micro-dosé.

NB : - La rifampicine peut entraîner une coloration rouge des sécrétions comme l'urine, la salive et le liquide lacrymal. Elle peut colorer de façon permanente les lentilles de contact.

En cas de contre-indication ou de résistance documentée et confirmée à la rifampicine ou en cas d'infection répétée dans une même communauté :

- Ciprofloxacine par voie orale, en dose unique :
 - Adulte : dose unique de 500 mg.
 - Enfant : compte tenu du contexte particulier de cette prophylaxie, la ciprofloxacine peut être utilisée à dose unique de 20 mg/kg (sans dépasser 500 mg).
 - Femme enceinte : compte tenu du contexte particulier de cette prophylaxie, la ciprofloxacine peut être utilisée.
- Ceftriaxone par voie injectable, en dose unique :
 - Adulte : injection unique de 250 mg,
 - Enfant, nourrisson, nouveau-né : injection unique de 125 mg.
 - NB : chez le nouveau-né, un avis spécialisé peut être requis compte tenu de certaines contre-indications de la ceftriaxone dans cette classe d'âge.
 - Femme enceinte : la ceftriaxone peut être utilisée.

Vaccination par le vaccin méningococcique conjugué C :

Le schéma vaccinal, pour ces vaccins, est le suivant :

- Pour le vaccin MENJUGATE® : chez le nourrisson entre 2 et 12 mois : deux doses de 0,5 ml chacune administrées avec un intervalle d'au moins deux mois et une dose de rappel dans la deuxième année de vie, en respectant un délai d'au moins 6 mois entre la seconde dose et le rappel ;
- Pour le vaccin NEISVAC® : entre 2 et 3 mois révolus : schéma identique. A partir de 4 mois : 1 seule dose avec un rappel à l'âge de 12 mois.
- chez l'enfant âgés de plus de un an, l'adolescent et l'adulte : une dose unique de 0,5 ml.

En dehors des cas d'hyper sensibilité à un des composants du vaccin, il n'existe pas de contre-indication connue à la vaccination, y compris la grossesse.

Vaccination autour d'un cas sporadique d'IIM

Cette vaccination complète l'antibioprophylaxie lorsque la souche responsable du cas est d'un sérotype contre lequel existe un vaccin :

- vaccin conjugué C si sérotype C, ce vaccin peut être administré à partir de l'âge de 2 mois;
- vaccin conjugué tétravalent A/C/Y/W si sérotype A, Y ou W ce vaccin peut être administré à partir 6 semaines ou 2 ans selon le vaccin.

La vaccination avec le vaccin Bexsero® n'est recommandée autour d'un cas d'IIM B qu'en zone de campagne de vaccination.

Qui vacciner ?

(même dans le cas où le malade est décédé) **les personnes qui se retrouvent de façon régulière et répétée dans son entourage proche** (c'est-à-dire sa communauté de vie : en particulier la famille et les personnes vivant sous le même toit ainsi que les amis, les voisins de classe, etc.).

Malgré l'antibioprophylaxie, il existe un risque de réintroduction de cette souche dans la communauté de vie du cas index.

Il n'y a pas lieu de vacciner :

les sujets contacts qui se sont dispersés après le dernier contact avec le malade car l'antibioprophylaxie est suffisante ;

le malade ; celui-ci ayant développé des anticorps du fait de l'infection (sauf si, d'après un avis spécialisé, il existe des arguments permettant de craindre que l'infection n'a pas été immunisante comme c'est le cas pour les nourrissons de moins de 1 an).

Délai pour la mise en place de la vaccination :

Le plus rapidement possible après connaissance du sérotype et dans un délai fixé à 10 jours après le dernier contact avec le cas index pendant sa période de contagiosité pour des raisons pratiques et en l'absence de données scientifiquement validées.

Après 10 jours, pas de vaccination à visée prophylactique du fait d'un retour à un niveau de risque équivalent à celui en population générale.

Vaccination par les vaccins méningococciques conjugués tétravalents A/C/Y/W135:

- MENVEO® indiqué pour l'immunisation active des enfants à partir de 2 ans et des adultes à risque d'exposition à *Neisseria meningitidis* des sérotypes A, C, Y ou W pour prévenir la maladie invasive.
- NIMENRIX® utilisation à partir de l'âge de 6 semaines.

Vaccin spécifique efficace sur certaines souches de méningocoque de sérotype B (Bexsero®):

- Le vaccin (Bexsero®) ne doit pas être utilisé autour des cas d'IIM B sauf situations spécifiques ayant fait l'objet d'une expertise multidisciplinaire
- Utilisable à partir de l'âge de 2 mois

Pour approfondir

https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/instruction_dgs_sp_2018_163.pdf